

**Fuel battery containing gas guide board**

**Patent number:** CN1237004  
**Publication date:** 1999-12-01  
**Inventor:** WEI JINZHU (CN); ZHANG YUPING (CN); SHEN JIANYUE (CN)  
**Applicant:** ZHONG JIALUN (CN)  
**Classification:**  
- international: H01M8/02; H01M8/00; H01M2/00  
- european:  
**Application number:** CN19980108958 19980522  
**Priority number(s):** CN19980108958 19980522

**Report a data error here**

**Abstract of CN1237004**

A fuel battery containing gas guide plates features that at least two gas guide plates parallel basically are contained in it and between them the carbon paper, catalyst, electrolyte, catalyst and carbon paper are sequentially arranged. Said gas guide plate has gas guide slots composed of one or more segments. The total cross-section of each segment is gradually reduced from gas inlet to gas outlet. Its advantage is that the oxygen in air flowing in gas guide slots has an intensive diffusion towards catalyst and electrolyte, so stabilizing the performance of generating electricity.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>6</sup>

H01M 8/02

H01M 8/00 H01M 2/00

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 98108958.5

[43]公开日 1999 年 12 月 1 日

[11]公开号 CN 1237004A

[22]申请日 98.5.22 [21]申请号 98108958.5  
[71]申请人 钟家轮  
地址 100023 北京市左安门外小羊坊中街 2 号  
[72]发明人 魏金柱 张玉萍 沈建跃

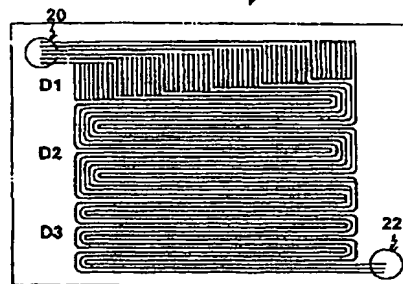
[74]专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事  
务所  
代理人 王茂华

权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图页数 5 页

[54]发明名称 含有气体导流板的燃料电池

[57]摘要

一种含有气体导流板的燃料电池,包括至少两个基本平行的气体导流板 1 和 1a,其间依次设置碳纸、催化剂、电解质、催化剂和碳纸。其中,所述气体导流板上的气体导流槽由一段或多段组成,其各段的总横截面积沿从气体入口向气体出口的方向逐渐减小。利用如此设计的气体导流板的燃料电池,可以使气体导流槽中流动的空气中的氧气向催化剂和电解质界面的扩散得以加强,从而维持燃料电池的发电性能稳定。



BEST AVAILABLE COPY

4 7 2 4 - 8 0 0 1 N S S I

## 权利要求书

1.一种含有气体导流板的燃料电池，包括：

至少两个基本平行的气体导流板（1，1a），在两个相邻的气体导流板（1，1a）上以相对方式开有气体导流槽（2，2a），其中分别充有氧气/空气和氢气，在该气体导流板（1，1a）之间依次设置碳纸（5）、催化剂（4）、电解质（3）、催化剂（4a）和碳纸（5a），其它各相邻导流板也按类似结构布置，其间也依次设置碳纸、催化剂、电解质、催化剂和碳纸，

其特征在于，所述气体导流板（1，1a）上的所述气体导流槽（2，2a）由一段或多段组成，其总横截面积沿从气体入口向气体出口的方向逐渐减小。

2.如权利要求1所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，各段气体导流槽由一根或多根平行的导流槽单元构成。

3.如权利要求1或2所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，所述气体导流槽（2，2a）由三段组成。

4.如权利要求3所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，所述各导流槽单元的截面积相同。

5.如权利要求1或2所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，所述电解质（3）由质子交换膜组成。

6.如权利要求1或2所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，所述电解质（3）由熔融碳酸盐组成。

7.如权利要求1或2所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，所述气体导流板（1，1a）由耐腐蚀的金属板制成。

8.如权利要求1或2所述的含有气体导流板的燃料电池，其特征在于，所述气体导流板（1，1a）由石墨碳板制成。